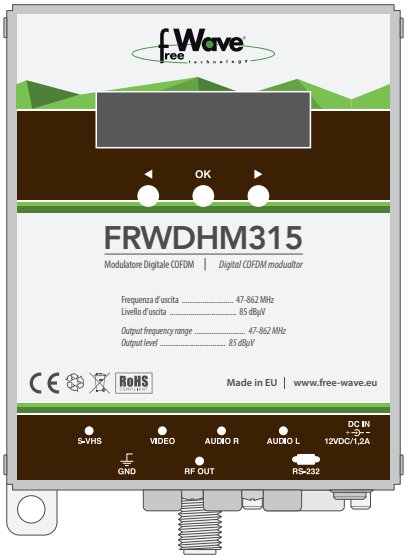
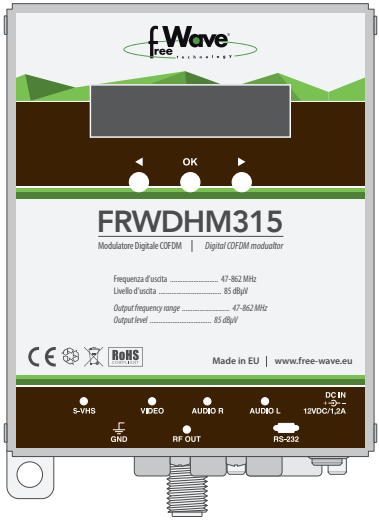
FRWDHM315

Manuale Utente



www.free-wave.eu

1. INTRODUZIONE



Vi ringraziamo per aver acquistato il nostro modulatore digitale terrestre **FRWDHM315**. Vi preghiamo di leggere attentamente il presente manuale per l'installazione, l'uso, la manutenzione e per ottenere le migliori performance dal vostro modulatore. Mantenere il presente manuale per future consultazioni. Le caratteristiche principali di **FRWDHM315** sono:

- Modulatore DVB-T compatibile con gli standard ETSI EN 300 744 v1.5.1
- Completamente compatibile con DVB-T/H
- Ingresso Video CVBS (via RCA) o S-VHS
- Audio Stereo
- Banda VHF e UHF (47~860MHz)
- Generazione tabella PSI: PAT, PMT, SI: SDT, NIT
- Generazione canale LCN
- Formato video PAL e NTSC
- Formato aspetto 4:3, 16:9 e AUTO (dipendente dal segnale di ingresso)
- Modalità portanti 2K
- Constellazione 16QAM e 64QAM
- Installabile in diverse nazioni (Australia, Europa Occidentale....)
- Nome canale e nome rete programmabile

La supervisione e la programmazione del modulatore avviene attraverso un ampio display LCD sul pannello frontale. La configurazione è semplice ed intuitiva attraverso vari menu.

1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Qualsiasi manomissione può essere dannosa e può invalidare la garanzia del prodotto. Il modulatore è alimentato con una tensione di 12 VDc. L'alimentazione non deve eccedere quella indicata altrimenti il modulatore potrebbe danneggiarsi irrimediabilmente e invalidare la garanzia. Quindi:

1 Non sostituire l'alimentatore con uno superiore a 12 VDc.
2 Non collegare il modulatore all'alimentazione se il cordone di alimentazione è danneggiato.
3 Non collegare l'alimentatore alla presa a muro fintanto non sono collegati tutti i cavi al modulatore.
4 Non tagliare il cavo di alimentazione.

- Il modulatore non deve esposto all'acqua e nessun oggetto contenente liquidi deve essere collocato sopra di esso.
- Evitare di installare il modulatore vicino a fonti di calore ed in aree di alta umidità.
- Non coprire il modulatore con qualsiasi elemento che potrebbe ostruire le feritoie di ventilazione ed evitare surriscaldamento.
- Se il modulatore è stato mantenuto in condizioni di temperatura bassa per un lungo periodo, mantenerlo in una stanza calda almeno per 2 ore prima di collegarlo all'alimentazione.
- Installare il modulatore in posizione verticale con i connettori audio/video e RF rivolti verso il basso.
- Lasciare libero almeno 10 cm di spazio intorno al modulatore.
- Collegare il modulatore ad una presa di terra sul terminale apposito (**vedi punto 5-B**).

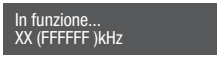
3. REGOLAZIONI

3.1 Avvio del modulatore

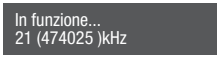
Durante la fase di avvio il modulatore mostra la versione firmware per circa 2 secondi:

Il messaggio successivo che viene visualizzato è: "Avvio…"

Durante questo tempo il modulatore carica il firmware ed inizializza i componenti interni. Terminato il periodo di avvio il display mostra:



Questo messaggio indica il canale di uscita, dove XX è il numero del canale (può variare da E2 a C69) e FFFFFF è la frequenza in kHz inclusa la regolazione fine. Esempio:



***Canale di uscita: C21 (Europa Orientale) con 25kHz di regolazione fine.**

Per cambiare la lingua in Inglese premere e mantenere premuti i tasti (◀▶) durante l'accensione. Questa operazione permette il cambiamento della lingua direttamente..

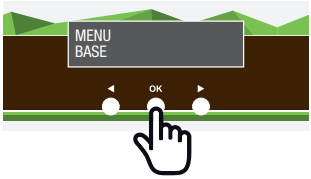
3.2 CONFIGURAZIONE VELOCE & MENU BASE

Le impostazioni di fabbrica sono:

- Canali Regione: Europa Occidentale
- Canale uscita: C28
- Attenuazione: 30%
- Costellazione: QAM16
- FEC: 3/4
- Intervallo di guardia: 1/16
- PID Video: 33
- PID Audio: 34
- Nome canale: CH A
- Nome network: NET A
- Input video: CVBS

Con i tasti (◀▶) è possibile cambiare il canale di uscita direttamente, premere poi (OK) per conferma.

Premere (OK) per entrare nel menu. Selezionare "MENU BASE" e premere (OK) per conferma. In questo menu è possibile cambiare i parametri di base: Canale di uscita, attenuazione e lingua.



La regolazione del canale di uscita dipende dalla Regione selezionata. Con i tasti (◀▶) selezionare il canale desiderato e premere (OK) per conferma.

MENU BASE
CANALE USCITA

CANALE USCITA
60 (786000 kHz)

Per la regolazione del livello di uscita selezionare ATTENUAZIONE e regolare un valore fra 0 e 100% (per un'attenuazione massima di 15 dB)

MENU BASE
ATTENUAZIONE

ATTENUAZIONE
30 %

Lingua menu: con i tasti (◀▶) selezionare la lingua dei menu desiderate e premere (OK) per confermarla, il modulatore ha prenistallate 11 lingue. Per cambiare la lingua in Inglese occorre premere e mantenere premuti i tasti (◀▶) durante l'accensione.

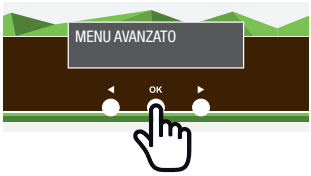
MENU BASE
LINGUA

Uscire da MENU BASE selezionando ESCI e premendo (OK).

MENU BASE
ESCI

3.3 MENU AVANZATO

Premere (OK) per entrare nel menu, selezionare "MENU AVANZATO" e premere (OK) per entrare.



Selezione della Regione.

MENU AVANZATO REGIONE CANALI	REGIONE CANALI EUROPA OCCIDENTALE

A seconda dalla Regione selezionata il segnale modulato ha una frequenza centrale ed una larghezza di banda diversa, quindi prestare attenzione alla corretta scelta della Regione per non avere problemi di sintonizzazione.
E' possibile selezionare MANUALE, EUROPA OCCIDENTALE o AUSTRALIA. In caso di selezione manuale, saranno attivi i sottomenu Frequenza e larghezza di banda.

Selezione "CANALE DI USCITA", in accordo con la Regione. Con i tasti (◀▶) cambiare il canale di uscita e premere (OK) per conferma.

MENU AVANZATO CANALE USCITA	CANALE USCITA 60 (786000 kHz)

La regolazione fine permette di cambiare la frequenza centrale di riferimento a passi di ±100kHz. Il display mostra la frequenza di uscita, compresa la regolazione fine.

MENU AVANZATO REGOLAZIONE FINE	REGOLAZIONE FINE 786100 kHz

Per la regolazione del livello di uscita selezionare ATTENUAZIONE e regolare un valore fra 0 e 100% (per un'attenuazione massima di 15 dB.)

MENU AVANZATO ATTENUAZIONE	ATTENUAZIONE 30 %

Selezionare la Constellazione del segnale modulato fra QAM16 e QAM64.

MENU AVANZATO COSTELLAZIONE	COSTELLAZIONE QAM16

Selezione FEC (Forward error correction). La regolazione del FEC può essere scelto fra :1/2, 2/3, 3/4,5/6,7/8.

MENU AVANZATO FEC	FEC 7/8

Seleziona l'intervallo di Guardia fra: 1/4, 1/8, 1/16 e 1/32

MENU AVANZATO INTERVALLO DI GUARDIA	INTERVALLO DI GUARDIA 1/16

Inversione di Spettro: con questa funzione è possibile prevenire incompatibilità nella ricezione del segnale modulato.

MENU AVANZATO INVERSIONE DI SPETTRO	INVERSIONE DI SPETTRO OFF

Questa funzione è disabilitata di default.

Selezionare PID. Regolare il PID video fra 33 e 8190.

MENU AVANZATO PID VIDEO	PID VIDEO 33

Selezione PID audio. Regolare il PID audio fra 33 e 8190.

MENU AVANZATO
PID AUDIO

PID AUDIO
34

> I PID video e audio devono essere diversi.

BITRATE VIDEO: la regolazione del video bitrate deve essere fra 6144kbps e 12288kbps a passi di 512kbps.

MENU AVANZATO
VIDEO BITRATE

VIDEO BITRATE
6144kbps

> Il Bitrate audio e video devono essere inseriti nei margini permessi dalla modulazione selezionata (constellazione, FEC, intervallo di guardia).

BITRATE AUDIO: la regolazione del bitrate audio deve essere fra 128kbps e 384kbps a passi di 64kbps.

MENU AVANZATO
AUDIO BITRATE

AUDIO BITRATE
192Kbps

> Il Bitrate audio e video devono essere inseriti nei margini permessi dalla modulazione selezionata (constellazione, FEC, intervallo di guardia).

Modifica il nome del canale

MENU AVANZATO
NOME CANALE

NOME CANALE
CH A

Nome della rete.

MENU AVANZATO
NOME RETE

NOME RETE
NET A

> Inserimento nome canale e rete. Selezionare il carattere che deve essere modificato con i tasti (◀▶) , il carattere selezionato lampeggia, premere (OK) per confermare la selezione (appare sottolineato) e con i tasti (◀▶) selezionare il nuovo carattere, confermare poi premendo. Per salvare il nuovo nome premere (▶) fino alla fine della linea e premere (OK) . Il nuovo nome o nuova rete sarà salvato in memoria.

Selezione Identificatore TS. Il Transport_Stream_ID è l'identificatore di un TS in accordo con la rete

MENU AVANZATO
TS ID

TS ID
AUTO

Selezione Identificatore Original Network ID deve essere impostato in accordo con la norma ETSI TS 101 162. Per ulteriori informazioni:
http://www.dvbservices.com/identifiers/original_network_id

MENU AVANZATO
ORIG. NETWORK ID

ORIG. NETWORK ID
AUTO

L'ID rete deve essere impostato in accordo con la norma ETSI TS 101 162 diverse per ogni regione. Utilizzare 0x0380 per l'Italia. Per ulteriori informazioni:
http://www.dvbservices.com/identifiers/network_id

MENU AVANZATO
ID RETE

ID RETE
0XHHHH

Service_id deve essere inserito per riconoscere un canale da un altro facente parte della stessa rete o dello stesso TSS

MENU AVANZATO
SERVICE ID

SERVICE ID
AUTO

Selezione Formato LCN. Impostare il formato del LCN in accordo con lo standard della regione in cui è installato il modulatore: EACEM, NORDIG, ITC, ATN.

MENU AVANZATO
FORMATO LCN

Seleziona il numero della posizione del canale modulato in modo predefinito. Selezionando SPENTO il ricevitore memorizzerà il canale in una posizione libera oltre il canale 800.

MENU AVANZATO
LCN

LCN
OFF

Selezionare l'ingresso video tra CVBS (Composite video baseband signal, connettore RCA) e S-VHS (Segnale video con luminanza e crominanza separate, connettore S-Video).

MENU AVANZADO
INGRESSO VIDEO

INGRESSO VIDEO
CVBS

Selezionare tra standard PAL (utilizzato in Italia) e NTSC

MENU AVANZATO
STANDARD VIDEO

STANDARD VIDEO
PAL

Seleziona il formato video fra 4:3, 16:9 e AUTO

MENU AVANZATO
FORMATO VIDEO

FORMATO VIDEO
AUTO

> Inserendo 4:3 l'uscita del modulatore sarà sempre in 4:3 qualunque sia il formato del segnale di ingresso, se AUTO il formato del segnale di uscita dipende dal segnale di ingresso e può variare da 24:3 a 16:9 se trasmessa l'informazione dal broadcaster.

Regolazione luminosità del segnale in uscita.

MENU AVANZATO
LUMINOSITA

Regolazione contrasto del segnale in uscita.

MENU AVANZATO
CONTRASTO

Regolazione saturazione colore del segnale in uscita.

MENU AVANZATO
SATURAZIONE COLORE

Regolazione nitidezza del segnale in uscita.

MENU AVANZATO
NITIDEZZA

Seleziona lingua menu. Il modulatore ha 11 lingue preinstallate. Selezionare la lingua desiderata. Premendo contemporaneamente i tasti (◀▶) all'accensione la lingua sarà impostata su Inglese.

MENU AVANZATO
LINGUA

LINGUA
INGLESE

Ritorna alle impostazioni di fabbrica

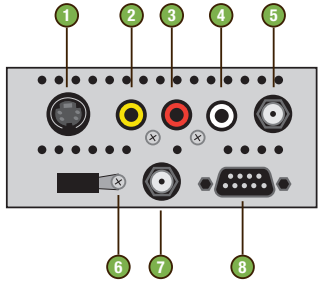
MENU AVANZATO
CONFIG. ORIGINALE

> Questa operazione è irreversibile. Effettuando un reset non è possibile recuperare alcun dato precedentemente inserito dall'utente.

Uscita dal menu premendo (OK). I dati impostati saranno automaticamente salvati.

MENU AVANZATO
USCITA

4. CONNESSIONI



1 Ingresso S-VHS.
2 Ingresso RCA Video.
3 Ingresso Audio RCA destro.
4 Ingresso Audio RCA sinistro.
5 Alimentazione: 12 VDC / 600 mA.
6 Ground connection.
7 Collegamento di terra.
8 RS-232 per collegamento a PC.

5. INSTALLAZIONE

A

Avvitare il modulatore ove si desidera installarlo attraverso le apposite asole di fissaggio.
Ricordarsi di lasciare almeno 10 cm di spazio libero fra il modulatore ed altri apparato o il soffitto, per una corretta aereazione del prodotto.

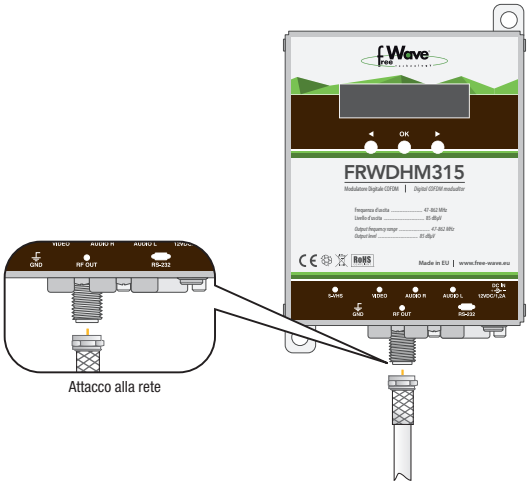
B

Collegare il modulatore ad un cavo di terra come indicato in figura.

Per la protezione del vostro apparato è assolutamente necessario collegare il modulatore ad una presa di terra.

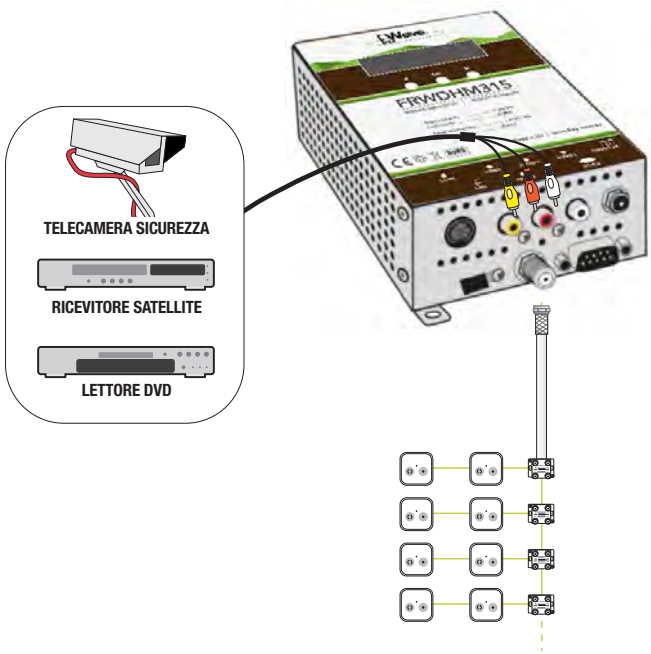
C
Collegare i cavi audio/video alla sorgente.

D
Collegare l'uscita RF all'impianto per distribuire il segnale.



E
Infine, collegare l'alimentatore alla rete per accenderlo.

6. ESEMPIO INSTALLAZIONE



7. PROCEDURA DI SMALTIMENTO

PROCEDURA DI SMALTIMENTO - (DIR. 2002/96/CE - RAEE)

Il simbolo posto sul fondo dell'apparecchio indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Al termine della vita utile dell'apparecchio, non smaltirlo come rifiuto municipale solido misto ma smaltirlo presso un centro di raccolta specifico situato nella vostra zona oppure riconsegnarlo al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo ed adibito alle stesse funzioni. Questa procedura di raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche viene effettuata in visione di una politica ambientale comunitaria con obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e per evitare effetti potenziali sulla salute umana dovuti alla presenza di sostanze pericolose in queste apparecchiature o ad un uso improprio delle stesse o di parti di esse.

Attenzione! Uno smaltimento non corretto di apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbe comportare sanzioni.

7. SPECIFICHE TECNICHE

INGRESSO	
Ingresso Video	CVBS / S-VHS
Livelli ingressi video	0,5 - 2 Vpp
Standard video	PAL / NTSC
Ingresso Audio	Stereo
Livello ingresso audio	0,4 - 2,5 Vpp
Connettori ingresso	Video (RCA o S-VHS) e Audio (RCA L e R)
Impedenza ingresso	75 Ω
MODULAZIONE	
Risoluzione video	PAL 720 x 576 @ 25 fps / NTSC 720 x 480 @ 30 fps
Compressione video	MPEG2 MP@ML
Compressione audio	MPEG1 Layer II
Generazione PSI/SI	PSI: PAT, PMT; SI: SDT, NIT
LCN	Si
Standard	ETSI EN 300 744 V1.5.1
Portanti	2K
Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Costellazione	16 QAM / 64 QAM
USCITA	
Frequenza	47 – 862 MHz
Livello uscita	85 dBµV
Impedenza uscita	75 Ω
Larghezza di banda	7-8 MHz
Regolazione livello uscita	15dB typ.
MER	30dB typ.
Regolazione fine	1 kHz
Connettore	"F" Femina
GENERALI	
Alimentazione	230 VAC – 12 VDC
Consumo	600 mA @ 12 VDC
Temperatura di funzionamento	0 ~ +45 ºC
Lingue	Inglese, Francese, Spagnolo, Portoghese, Italiano, Tedesco, Polacco
Dimensioni	113 x 92 x 45 mm
Peso	0,31 Kg

Per ulteriori informazioni visita www.free-wave.eu

CERTIFICATO DI GARANZIA

Questa garanzia si intende aggiuntiva e non sostitutiva di ogni altro diritto di cui gode il consumatore/acquirente del prodotto. Questa garanzia lascia impregiudicati i diritti di cui il consumatore/acquirente e' titolare ai sensi del Dlgs. 2.02.2002 Nr. 24 che ha attuato in Italia la Direttiva 1999/44/CE sulle garanzie dei beni di consumo.

1. L'apparecchio e' garantito all'utilizzatore finale per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto (i primi 12 mesi dal produttore o importatore ed i rimanenti 12 dal rivenditore).

2. Per " GARANZIA " s'intende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti o delle parti dell'apparecchio riconosciuti da Ritar S.p.A. difettosi nella fabbricazione o nel materiale . La sostituzione del prodotto è riservata a Ritar S.p.A. previo controllo tecnico presso il proprio laboratorio. La presente garanzia non copre danni accidentali, mancato utilizzo del prodotto, danni causati da perdita di informazioni memorizzate dal cliente in qualsiasi forma. Inoltre Ritar S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano, direttamente od indirettamente, derivare a persone, cose od animali in conseguenza della mancata osservazione delle prescrizioni indicate nell'apposito libretto di istruzioni concernenti, specialmente, le avvertenze in tema di INSTALLAZIONE E USO DELL'APPARECCHIO. Inoltre non copre i costi sostenuti per la normale attività di manutenzione e pulizia così come consigliato nei manuali d'uso che accompagnano il prodotto.

3. Questa GARANZIA sarà riconosciuta a quegli acquirenti che presenteranno questo Certificato debitamente compilato in ogni sua parte ed **ACCOMPAGNATO DALLA PROVA D'ACQUISTO IN ORIGINALE**, a richiesta del servizio Assistenza tecnica Ritar S.p.A..

4. L'apparecchio potrà essere inviato, unitamente alla documentazione di cui al punto (3), dietro presentazione dell'apposita richiesta di RMA al Centro Assistenza Autorizzato indicato da Ritar S.p.A.. Per ulteriori informazioni www.ritar.com o info@ritar.com.

5. La garanzia NON SI APPLICA ai danni provocati da incuria, uso ed installazione errati e non conformi alle avvertenze ed indicazioni riportate sul manuale d'istruzione o di istallazione, da cattivo uso, da maltrattamento, da deterioramento, da fulmini, fenomeni atmosferici in genere, sovratensioni e sovracorrenti, insufficiente od irregolare alimentazione elettrica, danni intervenuti durante lo stoccaggio nel punto vendita od il trasporto del prodotto dal punto vendita al cliente, all'adattamento o alla modifica, ne' ai danni provocati da un uso scorretto. **Le parti estetiche non sono coperte dalla GARANZIA**

6. Se, durante il periodo di garanzia, una o più parti sono sostituite per la riparazione con parti o più parti non autorizzate da Ritar S.p.A., o ancora se la riparazione viene effettuata da personale NON AUTORIZZATO da Ritar S.p.A., l'acquirente perde il diritto alla riparazione IN GARANZIA Ritar S.p.A.. Le parti eventualmente sostituite diventeranno di nostra proprietà.

7. SONO ESCLUSE dalla presente garanzia le parti di consumo considerate soggette a normale usura o logorio: batterie, lampadine, nastri di stampa o di registrazione.

8. E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed il prolungamento della GARANZIA a seguito di intervento di riparazione.

9. Prodotto importato e distribuito per l'Italia da Ritar S.p.A. Via Maragliano 102/D 50144 Firenze

Sito web www.ritar.com Per informazioni info@ritar.com

Cognome Nome Indirizzo Tel Modello Matricola	Timbro, Data e Firma del rivenditore

Data di vendita			

Spazio per lo Scontrino di Vendita.

NOTE

www.free-wave.eu